

ОТЗЫВ

научного руководителя
на диссертационную работу Яковлева А.А. на тему «Структура и свойства поверхностных реконструкций $\text{Si}(111)\sqrt{3}\times\sqrt{3}\text{-Bi}$ и $\text{Si}(111)\sqrt{3}\times\sqrt{3}\text{-Au}$, модифицированных атомами металлов», представленную на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.10 - физика полупроводников.

Яковлев Алексей Андреевич с отличием окончил институт физики и информационных технологий Дальневосточного государственного университета в 2009 году и получил диплом специалиста по специальности «микроэлектроника и полупроводниковые приборы». С 2009 по 2012 год он проходил обучение и окончил очную аспирантуру по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния и сдал кандидатские экзамены по специальности 01.04.10 - физика полупроводников.

Развитие нанотехнологий, спинтроники и техники востребовало поиск и исследование новых двумерных материалов на поверхности, обладающих определёнными параметрами. Поэтому диссертация Яковлева А.А. посвящена изучению новых двумерных бинарных материалов на поверхности кремния со спин-расщеплёнными металлическими состояниями и исследованию их свойств.

За время обучения в аспирантуре Яковлев А.А. стал квалифицированным специалистом в области физики полупроводников и современных методов исследования двумерных материалов. Владеет современными средствами обработки экспериментальных данных на хорошем уровне. Принимал участие на всех этапах исследования - от подготовки эксперимента до написания научных статей.

За время работы над диссертацией Яковлев А.А. неоднократно выступал на российских и международных конференциях. Он участвовал в работах по грантам РФФИ и ДВО РАН. По теме диссертации с его участием опубликовано 12 печатных работ, из них 3 статьи в журналах из перечня ВАК РФ, 4 статьи в сборниках трудов конференций и 5 тезисов докладов.

Считаю, что диссертационная работа Яковлева А.А. «Структура и свойства поверхностных реконструкций $\text{Si}(111)\sqrt{3}\times\sqrt{3}\text{-Bi}$ и

$\text{Si}(111)\sqrt{3}\times\sqrt{3}\text{-Au}$, модифицированных атомами металлов» является законченным научным исследованием, отвечающим требованиям ВАК

к кандидатским диссертациям, представляемым на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.10 - физика полупроводников.

Научный руководитель
Член-корреспондент РАН, д.ф.-м.н.,
профессор, заместитель директора по
научной работе Института автоматики
и процессов управления ДВО РАН



Саранин А.А.



Подпись удостоверяю

СПЕЦИАЛИСТ СЕКТОРА ПО
КАДРОВОЙ РАБОТЕ
 ВЬЮНКОВА И.В.